

国立研究開発法人防災科学技術研究所の令和 2 年度における

業務の実績に関する評価（概要）

中長期目標	法人の自己評価	主務大臣評価	主務大臣評価において、当該評定に至った理由
総合評定	A	A	<p>法人全体に対する評価に示すとおり、国立研究開発法人の目的・業務・中長期目標等に照らし、法人の活動による成果、取組等について諸事情を踏まえて総合的に勘案した結果、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発の成果の最大化」に向けて顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 中核的機関としての産学官連携の推進については、イノベーション共創本部の設置や、防災科研が創出する情報のレベル分けを的確に行い、分かりやすい形で外部への成果発信の準備・検討を推進したこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用促進については、陸海統合地震津波火山観測網「MOWLAS」の適切な運用や機器の維持管理・更新を確実に実施することにより、目標の 95%を上回り 97.5%の観測網の稼働率を達成したこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 研究開発の国際的な展開については、新型コロナウイルス感染症の感染拡大により国境を越える往来が制限される中、オンラインツールを活用した国際ワークショップ等を積極的に開催するなど積極的に活動を行ったこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 防災行政への貢献については、令和 2 年、3 年にかけて発災した各種豪雨時や地震時において、SIP4D を活用して幅広い情報収集や集約を行い防災行政に大きく貢献したこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進については、津波予測システム構築で整備・蓄積したデータとソフトウェアの公開を開始し、研究成果の還元を進展させたこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 社会基盤の強靱性の向上を目指した研究開発の推進については、コロナ禍で実験を実施することが困難である環境下、創意工夫により、利用計画通り E-ディフェンスを無事故で運用し、無事故・無災害時間が累計 230 万時間を超えたこと等は、高く評価できる。</li> <li>・ 災害リスクの低減に向けた基盤的研究開発の推進については、全国地震動予測地図について、公表した結果が保険業界において来年度の地震保険の料率改定の基本データや、地域の防災対策及び内閣府防災での被害想定などの基盤的情報として、有効に利活用されていること等は、高く評価できる。</li> <li>・ 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置については、適正かつ効率的な業務運営を行うほか、理事長のリーダーシップの下、職員が能力を発揮できる研究環境の維持に努め、現状の評価に甘んじることなく、常に上昇志向で研究開発成果の最大化に向けて顕著な成</li> </ul>

			<p>果の創出や将来的な特別な成果の創出に向けて取り組んでいること等は、高く評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとすべき措置の全般について、理学・工学系の研究に加え、社会科学分野の研究力が徐々に強化され、その成果としてエンドユーザーとの意思疎通を図りながらの研究が活性化されてきたことは高く評価できる。</li> <li>・理事長のリーダーシップと事務部門も一体となった改善を進め、全職員に公開される拡大役員会議などのテレビ会議システムの導入や、テレワーク制度化、法人携帯番号導入など、防災科研に相応しい業務運営の効率化が図られたことは、高く評価できる。</li> <li>・業務全般を通じて、コロナ禍という事態の中で、着実な成果を上げることすら困難な中で、計画を上回る成果を各所で上げていることは、高く評価できる。</li> </ul>
I. 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項			
1. 防災科学技術研究におけるイノベーションの中核的機関の形成	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中核的機関としての産学官連携の推進として実質的に顕著な成果を出していることは高く評価できる。</li> <li>・令和2年7月にイノベーション共創本部を設置し、民間企業や地方公共団体を巻き込み、防災・減災対策に向けた取り組みを強化し、SIP事業では12課題中第3位の総合評価を受けたことは高く評価できる。</li> <li>・イノベーション推進室の設置により、各プロジェクトリーダーのサポートが期待されており、成果を最大化する戦略として高く評価できる。</li> </ul>
1-1. 中核的機関としての産学官連携の推進	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・産学官民によるイノベーションの共創を全所的に推進し、「災害時の災害対応機関向け情報」、「一般向けに公開するハザード・リスク情報」、「ユーザーニーズに応じたカスタマイズ情報」といったレベル分けを行い、具体的に外部への成果発信の準備・検討を進めたことは高く評価できる。</li> <li>・イノベーション共創本部の設置、地震と風水害を合体した「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト」のデータ利活用協議会など、これまでの経緯にこだわらず、新たに令和2年度に組織を作っていくなど、基盤構築に向けた取組を加速したことは、高く評価できる。</li> <li>・共同研究やクロスアポイントメントが積極的に行われているとともに、それらの取組や社会実装を促すための再編成も行われ、政府からの要請に対応する研究活動も盛んに行われていることは、高く評価できる。</li> </ul>
1-2. 基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用促進	(S)	(S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「基盤的観測網・先端的研究施設の運用・共用促進」として、防災・減災の基幹インフラである観測網の着実な整備と安定的な運用、品質性能の向上の努力を関係機関と連携して取り組み、防災行政や社会的な利用につなげ、防災・減災へ寄与した実績等は、特に顕著な成果として高く評価できる。</li> <li>・S-netの海域観測網のデータが新たに加わったことで当該領域の海域で発生する地震の震源精度が向上し、地震本部の地震調査委員会における評価等の精緻化に貢献したことは、特に顕著な成果として高く評価できる。</li> <li>・これまでの研究開発の成果を活かして、長周期地震動に関する予報業務の許可を気象庁より得たことは、特に顕著な成果として高く評価できる。</li> </ul>

1-3. 研究開発成果の普及・知的財産の活用促進	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コロナ禍という環境に合わせ、シンポジウム・ワークショップ等における成果発表会において、リモートによる参加形式を加えたことにより例年よりも参加者が増加したことやターゲットを絞った報道対応や共同実験等を報道発表等に取り上げられ易いような情報発信に努めたことにより、多数のテレビ・新聞等に取り上げられ、研究成果を幅広い年代層に訴求できたことは、高く評価できる。</li> <li>・公開ウェブのアクセス件数は1,065万回と極めて多いほか、クライシスレスポンスサイトを充実し、さらに知財出願件数が目標を大幅に上回っていることは、高く評価できる。</li> <li>・新しいスタイルの成果発表の方法として、研究者一人ひとりによる動画での研究成果を発表し、高評価数ベスト10を選出するなどの工夫を行ったことは高く評価できる。</li> </ul>
1-4. 研究開発の国際的な展開	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海外との共同研究数、海外からの研究生の受入数ともに目標を上回っていることは、高く評価できる。</li> <li>・SIP第2期の衛星データ活用や、E-ディフェンス関連の国際ワークショップなど、イニシアティブをとった国際連携が進んでいるほか、地震波解析の技術や津波予測等の分野において他国への技術移転が進んでいることは、高く評価できる。</li> </ul>
1-5. 人材育成	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会ニーズが高い「リスク・レジリエンス」分野において、工学学位プログラムを筑波大学で令和2年4月に開始するとともに、防災科研におけるインターンシップによる学生の受け入れ、職員の学位取得に向けた環境整備など、幅広く研究者や高度専門職業人を育成する体制を構築させたことは高く評価できる。</li> </ul>
1-6. 防災行政への貢献	(S)	(S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・令和2年、3年にかけて発災した各種豪雨時や地震時において、SIP4Dを活用して幅広い情報収集や集約を行い、防災行政に大きく貢献したとともに、SIP4Dと連結するシステムも拡張し、社会実装という観点からも順調に推移しているほか、関係省庁等においても、SIP4Dが国の防災情報共有の先駆的取組であると認知されており、今後の更なる活用が期待されていることは、特に顕著な成果として高く評価できる。</li> <li>・内閣府との官民チーム「災害時情報集約支援チーム（ISUT）」の一員として情報共有支援活動を行い、SIP4Dで流通する情報を可視化したISUT-SITEが、現地の災害対策本部で共通ビューアとして使用され、各組織自らが操作するところまで浸透するなど、防災行政に貢献していることは、特に顕著な成果として高く評価できる。</li> </ul>
2. 防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発の推進	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進」として、観測・予測データの実用化や利活用を促進するとともに新たな制度を創出する研究成果を創出した実績等は、高く評価できる。</li> </ul>
2-1. 災害をリアルタイムで観測・予測するための研究開発の推進	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・海底水圧データに含まれる津波・地殻変動成分と地震動成分を分離する新たな手法を開発したとともに、津波予測システム構築で整備・蓄積したデータとソフトウェアの公開を開始し、研究成果の還元を進展させたことは高く評価できる。</li> <li>・S-netの本格的な稼働により、揺れから揺れを予測するシステムや、津波予測技術の開発が進んでいるほか、継続的な基盤的観測の実施を通じて、Hi-netのデータ蓄積による地震発生層の下限を推定するなどの成果が生まれており、高く評価できる。</li> <li>・令和元年度に運用を開始したJVNDシステムを用いて、リアルタイムに火山噴火のリスク評価</li> </ul>

			<p>を行う情報プロダクトが複数得られたことは高く評価できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・噴火微動の可視化や地震波速度構造の異常度のオンライン処理など、新たな情報プロダクトを創出したこと、また社会的システムを大きく麻痺させる可能性がある火砕流を織り込んだ、火山ハザード評価のシステム開発は、研究成果の大きな進展として高く評価できる。</li> </ul>
2-2. 社会基盤の強靱性の向上を目指した研究開発の推進	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・E-ディフェンスを使用した実験成果（鉄筋コンクリート構造物の具体的な設計事例や性能など）が日本建築学会の刊行図書に掲載されたことは、今後幅広い分野での活用が期待でき、社会実装に大きく貢献したのとして高く評価できる。</li> <li>・コロナ禍で実験を実施することが困難である環境下、創意工夫により、利用計画通りE-ディフェンスを無事故で運用し、無事故・無災害時間が累計230万時間を超えたことは高く評価できる。</li> </ul>
2-3. 災害リスクの低減に向けた基盤的研究開発の推進	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまで関東エリアで得られた技術を九州地区に展開し、10分ごとに2時間先までの3時間積算雨量を予測するシステムを構築し、昨今大きな災害に繋がる線状降水帯予測情報の有用性まで確認できたことは高く評価できる。</li> <li>・東京消防庁への風向・風速情報の提供、リアルタイム洪水・土砂災害リスクマップの公開、ソラチェック公開など成果の利活用を広く進展させ、社会実装に大きく貢献したことは高く評価できる。</li> <li>・「浸水域即時推定手法の手順化と公開」「人工衛星から得られる正規化植生指数を用いた斜面変動範囲の推定」は、令和2年7月豪雨への災害対応として緊急的に実施され、被災自治体の災害対応に役立っており、高く評価できる。</li> <li>・これまで対象としてきた日本海側の雪氷災害予測だけでなく、突発的に発生する太平洋側や都市での雪氷災害の軽減に向けた研究開発が順調に進んでいることは、高く評価できる。</li> <li>・雪おろシグナルの対象地域について、既存の4県から長野県、福井県にも拡大させたことは、社会実装の進展として高く評価できる。</li> <li>・全国地震動予測地図については、基本モデルの改良を実施し長期評価、強震動評価など様々な観点から大幅な改良を行い、10年間の集大成として2020年版として公表するに至っているものであり、公表した結果が保険業界において来年度の地震保険の料率改定の基本データや、地域の防災対策及び内閣府防災での被害想定などの基盤的情報として、有効に利活用されていることは高く評価できる。</li> <li>・地震・津波を統合したハザード・リスク情報ステーションの開発を通じて、リアルタイム地震被害推定情報の社会実装、産学協働リアルタイム被害推定情報実用化の加速など、研究成果の最大化に向けた取組と成果を上げていることは、高く評価できる。</li> <li>・防災の現場で得た情報又はサービスに対するニーズをサービス開発にフィードバックする互酬的な研究開発プロセスを実施するアクションリサーチを行い、YOU@RISKをはじめとするサービスの機能向上に資する効果をもたらしていることは、高く評価できる。</li> <li>・現場のISUTでの活動で、孤立集落の課題という現場ニーズを、SIP4D内などのいくつかの情報を統合して表現するなど、単に土管としての役割を果たすだけでなく、データとつなぎ合わせて新たな情報価値を生み出し、訓練に活用できたことは、計画以上の成果として高く評価でき</li> </ul>

			<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然動態情報の変化や SNS 情報を活用し、現地情報を活用して災害動態を予測するシステムは社会にとって非常に有用性が高く、リアルタイムリスク情報マップについても、ユーザーである自治体の声を反映したシステム改良が図られており、高く評価できる。</li> </ul>
II. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためにとるべき措置			
1. 柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「柔軟かつ効率的なマネジメント体制の確立」として、職員個々及び防災科研全体としての研究開発能力及び経営管理能力の強化を図った実績は、顕著な成果として高く評価できる。</li> <li>・国が推進する「健康経営」の考え方を研究開発法人として積極的に取り入れ、具体的な方針を宣言の形で示すことにより、組織全体の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践する取り組みを開始したことは、高く評価できる。</li> </ul>
1-1. 研究組織及び事業の見直し	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理事長と職員一人ひとりが意見交換を行い防災科研全体の担うべき役割を全員と共有化したこと、また、成果発表会における当該動画発表、ベスト 10 研究動画の選出など創意工夫した取り組みにより、組織ブランド強化に繋がったことは高く評価できる。</li> <li>・国民や政府、企業が用いる自然災害に関する情報プロダクツの開発に関連する研究を重点的に行うため、組織を再編成したことは高く評価できる。</li> </ul>
1-2. 内部統制	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・研究成果の最大化を図るため、成果の見える化や、リスク管理とコンプライアンスの効果的推進を実施したほか、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」に基づく外部法人の設立に向け、内部統制の観点から検討すべき事項を整理し、準備が着実に進捗しているなど、組織全体に横串を通じた活動を推進し、強い組織体制の構築に注力したことは高く評価できる。</li> <li>・組織全体の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践する取り組みを目指す理事長の健康経営宣言は、高く評価できる。</li> </ul>
1-3. 研究開発等に係る評価の実施	(B)	(B)	
2. 業務の効率化	A	A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・テレワーク勤務の制度化や、それを支える仕組みの導入、個人の負担にならない法人携帯番号の導入などが進められたことにより、出勤を前提とした体制と遜色のない水準で各種の業務を実施したことは、高く評価できる。</li> <li>・現場の研究者の課題解決に資する制度改善を進めたことにより、研究の進捗の後押しにつながるよう、一定の経費について例年より時期を一カ月程度前倒しして配分が実現されるなど、防災科研の運営に相応しい業務の効率化が進められたことは高く評価できる。</li> </ul>
2-1. 経費の合理化・効率化	(A)	(A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・予算の配分について、一層の経費の精査、合理化及び削減を目的に、防災科研内各組織からヒアリングを行い、最低限必要となる経費を明らかにしたことにより、経費を合理化・削減するとともに、例年より時期を一カ月程度前倒しして防災科研内に配算し、より円滑な執行を行ったことは高く評価できる。</li> </ul>
2-2. 人件費の合理化・効率化	(B)	(B)	
2-3. 契約状況の点検・見直し	(B)	(B)	

2-4. 電子化の推進	(A)	(A)	・テレビ会議システム導入やWeb会議の導入により、拡大役員会議・役員会議をはじめとする会議資料のペーパーレス化を短期間で進めたのみならず、役員以外の所員も拡大役員会議を傍聴可能とすることにより迅速な情報共有や幅広い議論の喚起につなげるなど、独自の工夫による成果を挙げたことは高く評価できる。
III. 財務内容の改善に関する事項			
1. 財務内容の改善に関する事項	B	B	
IV. その他業務運営に関する重要事項			
1. その他業務運営に関する重要事項	B	B	